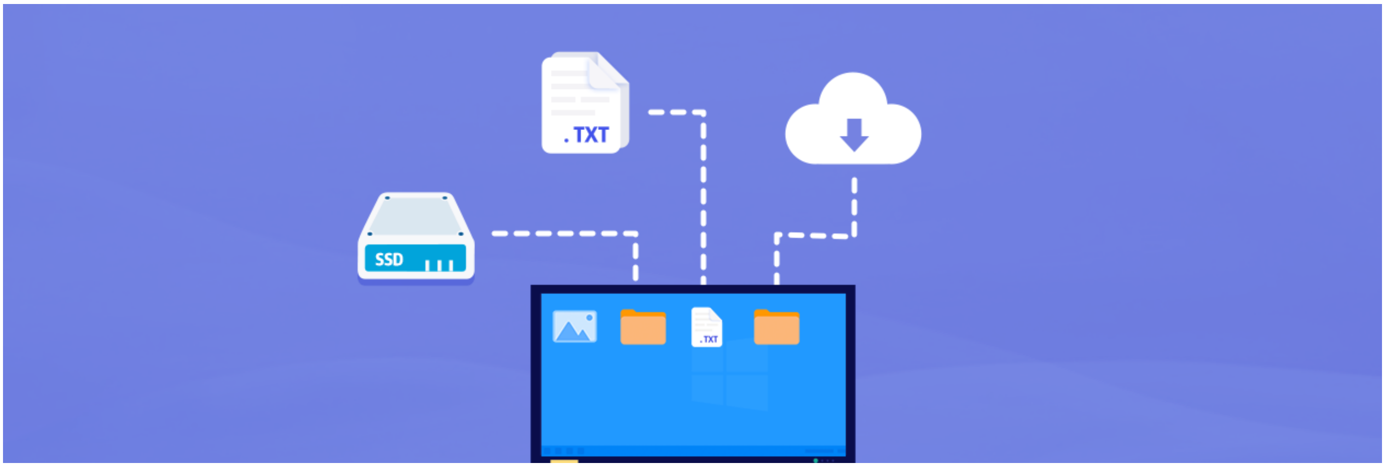
第五期 | 备份与云端



数据无价，每个人都应该学会如何正确备份文件

当我们整理完桌面、书架、仓库。最后一步，自然是把一个个收拾好的贵重物品箱子贴上封条，运送到银行安全地保管起来。

没错，在 PC 的世界里，把历史文件备份就是将最宝贵的文件封存起来。万一出了什么差错，还可以从备份中挽回一部分损失。这就是「备份与云端」的内容。

看完这部分内容，你可以了解到如何正确的备份重要文件，如何把这些文件合理备份到云端，移动硬盘和云端又需要如何管理。

主要内容介绍

- **普通用户需要备份哪些文件：** 电脑中有那么多文件，是

不是每一份文件都需要备份？显然不是。通过这一章节的内容你可以了解到值得我们保留和备份的是哪些文件、备份到哪里。并介绍了一些简单的备份方法，值得每一个人学习。

- **如何选择备份策略**：本章节介绍了如何备份才能让文件更安全、更快更高级的备份方法，并介绍了 FreeFileSync 这款备份软件，协助我们完成这一系列备份操作。

- **使用网盘时需要注意什么**：网盘的功能多种多样单纯强调备份功能让网盘显得大材小用。在这个章节中，不仅会介绍网盘的备份功能，还会结合同步、分享等功能，看看网盘能做哪些事情。

- **如何选择网盘**：网盘不同于硬盘，需要考虑的因素有很多，包括存储空间、传输速度、安全性等等方面。这一节内容将对比国内外的七款优质网盘，对一些常用网盘进行分析，帮助大家选择最适合自己的网盘服务。

（一）普通用户如何备份文件

电脑中有那么多文件，是不是每一份文件都需要备份？显然不是。通过这一章节的内容你可以了解到值得我们保留和备份的是哪些文件、备份到哪里。并介绍了一些简单的备份方法，值得每一个人学习。

适用人群：所有用户

哪些文件需要备份?

与「需要清理的文件」恰好相反，符合以下要求的文件通常是需要备份的——

- **有历史价值、需要反复用到的文件**，有历史价值、需要反复用到的文件。比如一个阶段的工作总结、人员名单、需要回看的历史资料等。这部分文件不一定经常用到，但是在你需要的时候可以随时拿出来查看。

- **对个人有保留价值的文件**，由自己创造的东西通常是最有价值的。比如个人照片、重要的扫描件。这些文件对我们有价值，且一旦删除就很难还原，属于有保留价值的文件。

- **无法轻易从网上下载到的文件**，比如某些难以下载到的冷门稀有资源。

备份到哪里?

对于普通人而言，最经济可行的办法，通常是备份到移动硬盘或者网盘中。有条件的用户还会购买家用级 NAS（网络存储器）或是租用 VPS（虚拟专用服务器）。

那就来比较一下备份到移动硬盘、NAS 、网盘、VPS 的优劣：

首先要考虑的是 **价格**、**容量**、**速度**、**可靠性**，加分项则是 **隐私安全性**、**多设备支持**、**操作简易度**。

- **价格**：价格是从购买之日起最先考虑的元素，尤其是价格昂贵的 NAS 并非人人必需，需要以价格作为讨论的基础。通过权衡这些文件的重要性，来决定是否购买设备或服务。

- **容量**：容量大小决定了在其中存放何种数据。比如 U 盘容量较小，本身适合传递数据而不是存储数据。除了价格低廉，其他方面都比移动硬盘要差。

- **速度**：传输速度也是一个重要因素，国内的上下行网速相差很多。所以不依赖于外网速度的移动硬盘和 NAS 是传输速度方面的佼佼者。

- **设备可靠性**：备份损坏是一件令人头疼的事情，选择时需要提前考虑该设备是否可靠。

- **隐私安全性**：是否放心地存放隐私文件，取决于这个设备是否会被轻易攻破。

- **多设备支持**：如今设备不止电脑，我们的手机能否轻松访问这个服务也成为了重要的考虑因素。

- **操作简易度**：是否便于操作，完成备份需要的步骤越少越好。

本地备份设备

移动硬盘：一块用作仓库盘的移动硬盘经过多年的降价已是人人买得起的设备（非 SSD），在价格上有优势。容量通常

在 500 GB - 2 TB 之间，很够用。不考虑遗失、人为损坏等情况，移动硬盘出现问题的概率尽管不高，但与网盘、NAS 相比，还是容易因剧烈震动、进水等原因受到损坏。安全性一般，如果没有对文件进行加密，只要通过物理手段获取移动硬盘，里面的文件基本上一览无余。多设备支持性差（不讨论带 Wi-Fi 功能的移动硬盘），只能连接 PC，移动设备上只能通过 OTG 的方法访问硬盘内的文件。操作简易度最高，插上硬盘，拷贝文件，每个人都可以做到，可以说是零门槛。

NAS：NAS 的价格较高，除了购买 NAS 本身，还需要购买内部的存储盘，在价格上没有优势。但是存储容量很高，购买 NAS 的用户都会配上 TB 级别的硬盘。NAS 提供 24 x 7 x 365 的服务，并且不像移动硬盘需要经常移动，也大大降低了人为损坏的风险。非常可靠。隐私安全性上，只要设为内网访问 + 密码，数据安全基本无忧。在多设备支持上，以群晖为代表的 NAS 厂商都推出了移动版客户端，对多设备支持良好，包括家中的电视盒子都可以访问其中的数据。为数不多的缺点在于它操作不够直观，即使有了网页管理界面，需要一定的指导才能熟悉各种常用的操作。如果你的数据较多且重要，NAS 是不二之选。

硬盘

远程备份设备

国内网盘：国内网盘通常是免费的，这算是网盘的最大优势，不过这也导致国内网盘一个接一个倒下。只有百度网盘、腾讯微云这样的大厂产品还坚持提供服务。国内网盘的存储容量普遍较高，提供了 TB 级别的服务，容量上有不小的优势。但由于国内网盘纷纷倒闭，对用户而言可靠性较差，即使是腾讯微云，也从 10 TB 降为 100 GB，百度网盘也经常和谐资源。可见国内网盘在策略上就没有把用户数据放在首位。至于隐私安全性，我不愿意把重要的资料在不加密的情况下就交给国内网盘保管。而多设备支持是所有方案中最好的，操作比较简单，下载客户端即可使用。

国外网盘：国外网盘的策略不同，通常是免费版提供 GB 级别的服务，付费后增加容量，不过仍然比购买移动硬盘要经济。国外网盘长期运营，比较可靠，数据安全性也比国内网盘更有保障。只可惜由于网络原因，部分国外网盘访问速度较慢甚至无法访问，这是在选择国外硬盘时需要重点考虑的。

VPS： VPS 是租用的虚拟专用服务器，可以购买存储型的服务器用于存储数据。价格高，容量低，乍一看不是很划算。但只要不终止续费和网络原因影响，它的可靠性很高，隐私安全性高。除了存储数据，也可以用来搭建网站，适合有特殊需求的用户使用。

除此之外，网盘的另一个优势在于其可拓展性，「分享文件」「软件访问」等功能都是本地硬盘无法实现的（这也是 Dropbox 的优势所在），是重要的考虑因素之一。由于这部分是「文件备份」方面的内容，暂不展开讨论。下文中的第三部分会专门讲到具体的网盘选择和「文件同步」策略。

服务器

总结一下，大致可以得出这样一张表格——

	移动硬盘	NAS	国内网盘	国外网盘	VPS
价格经济	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆
存储容量	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆	★☆☆☆
传输速	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆

度					
设备可靠性	★★★☆☆	★★★★★	★☆☆☆☆	★★★★☆	★★★
隐私安全性	★★★☆☆	★★★★★	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★
多设备支持	★☆☆☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★☆
操作简易度	★★★★★	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★☆☆

根据各自文件的要求，选择适合你的备份方式。我个人比较推荐的备份方式是将移动硬盘和网盘结合使用。

> 1. 将私人文件、重要文件备份在 **移动硬盘** 中。
>
> 2. 将不重要、可再生的文件备份到 **国内网盘** 上。

我相信，凡是电脑中存有重要文件的人，大部分人都可以做到这两点，同时这也是比较廉价的方案。

如果对容量有要求，可以选择 **大容量移动硬盘** 或 **购买国内网盘的大容量会员**（不仅是容量，网速提升也是必要的）。

如果对文件安全性有更高的要求，可以选择 **移动硬盘 + 文件加密**、**国外网盘** 或 **购买 NAS**。

如果对备份速度有要求，可以选择 **SSD**、**购买 NAS** 、 租用 **高带宽的 VPS**。

如何简单备份文件?

自动备份到移动硬盘：macOS 有方便的系统自带备份工具 Time Machine，相比之下 Windows 内置的备份功能显得很简陋，只支持本地移动硬盘备份。

在最新的 Windows 10 Creator 中，这个功能也在不断完善。如果只是想保存一份备份文件，且不想做过多的手动操作，推荐使用这个功能进行备份。

开启自动备份的具体操作：

1. 连接移动硬盘。
2. 在设置 → 更新和安全 → 备份中，选择「自动备份我的文件」，并选择移动硬盘。
3. 可以选择需要备份的文件夹、「备份间隔」以及「保留备份的时间」（超过这个时间的文件会自动删除），也可以选择为「直到需要新的空间」才删除旧文件。

除了 Windows 自带的备份功能，希捷、东芝、西数等移动硬盘会自带原厂备份工具，也可以去它们的官网下载使用。

Win 10 自带备份功能

手动备份到移动硬盘：简单有效地手动备份文件，**直接把文件移动进对应的存储设备**。

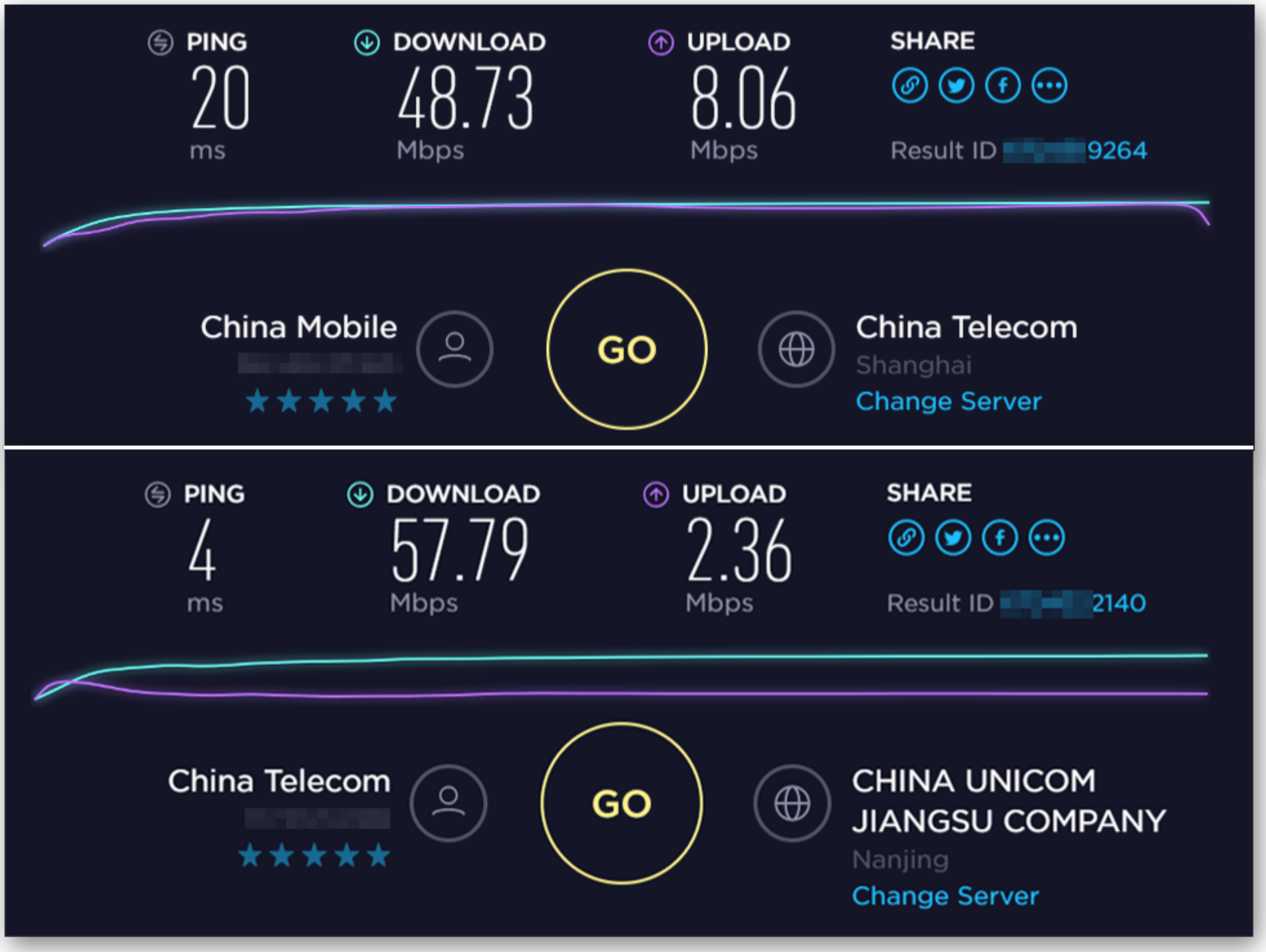
初期我也是这么做的，每隔一段时间就把文件存进移动硬盘就完事了。不过这样做的缺点也很明显，随着时间流逝，文件数量会有显著增长。单次备份文件需要耗费大量时间，小文件数量多也会拖慢整体速度，长时间读写也会对移动硬盘产生影响。

长时间的复制也增加了不确定性，在某一次的备份中，由于外力影响 USB 接口松动，移动硬盘断开了连接。我不得不重新开始备份数百 GB 的文件。实在是费心费力。

所以这一步中，建议使用一些更安全的复制增强软件，比如 Teracopy，这款复制增强软件支持多线程复制，可以替换系统原生的复制移动操作。还支持断点续传，文件校验等功能。在做简单备份的时候很方便。即使设备意外断开连接，还可以及时中断复制，连接上设备后继续复制任务。

网盘备份：大部分网盘都推出了自动备份和手动上传的功能，自动备份只需设置好路径，手动备份直接选择文件上传，操作很简便。

网盘通常支持断点续传，不必担心网络连接断开的问题。相应的需要考虑上传速度。我国大部分地区的上下行网速是不对等的，即使是百兆宽带，上行网速依然是可怜的几百 KB/s。你可以在 SpeedTest 测试一下上行网速。



PING 20 ms
DOWNLOAD 48.73 Mbps
UPLOAD 8.06 Mbps
SHARE
Result ID [redacted]9264
China Mobile
[redacted]
★★★★★
GO
China Telecom
Shanghai
Change Server

PING 4 ms
DOWNLOAD 57.79 Mbps
UPLOAD 2.36 Mbps
SHARE
Result ID [redacted]2140
China Telecom
[redacted]
★★★★★
GO
CHINA UNICOM JIANGSU COMPANY
Nanjing
Change Server

上下行网速不对等

如果有这种情况，请考虑开通运营商的上行套餐或者更换运营商。

如果想在本地提升上传速度，可以尝试释放系统的 20% 保留带宽限制。具体操作是：

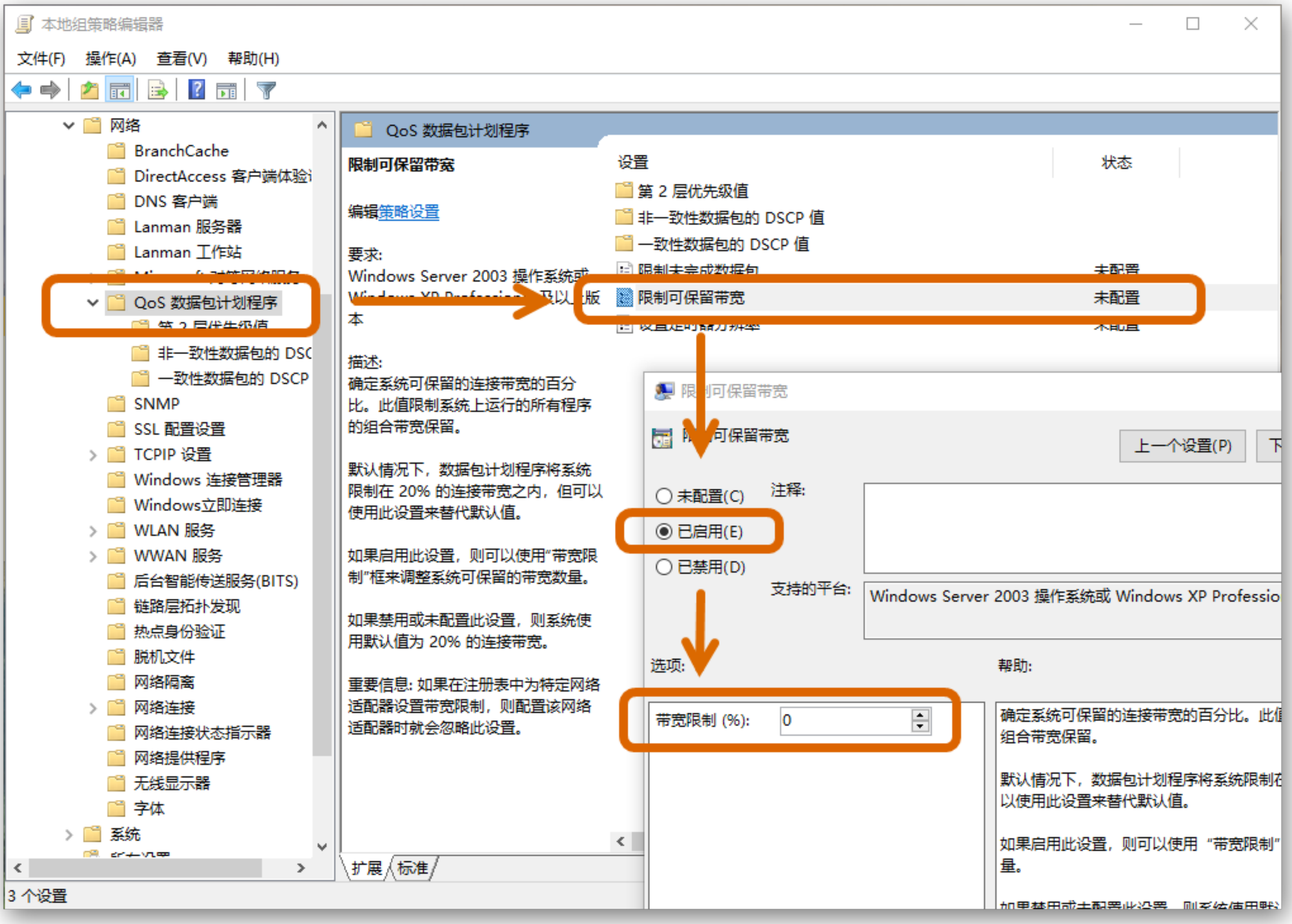
1. 按下 Win + R，在「运行」中输入 gpedit.msc，打开组

策略编辑器（Win 10 家庭版没有，需要手动修改注册表，稍显复杂且与本文关系不大，可以自行搜索具体方法）。

2. 找到「计算机配置 → 管理模板 → 网络 → QoS数据包调度程序」，选择右边的「限制可保留带宽」，选择「属性」。

3. 打开限制可保留带宽属性对话框，选择「启用」，并将原来的 20 改为 0。

这样就可以释放系统保留的 20% 带宽了，尽管这样做不一定会有显著提升，但如果苦于网速太慢，又不想花钱，可以尝试一下这个方法。


本地组策略编辑器
文件(F)
操作(A)
查看(V)
帮助(H)
网络
BranchCache
DirectAccess 客户端体验
DNS 客户端
Lanman 服务器
Lanman 工作站
QoS 数据包计划程序
第 2 层优先级值
非一致性数据包的 DSC
一致性数据包的 DSCP
SNMP
SSL 配置设置
TCPIP 设置
Windows 连接管理器
Windows立即连接
WLAN 服务
WWAN 服务
后台智能传送服务(BITS)
链路层拓扑发现
热点身份验证
脱机文件
网络隔离
网络连接
网络连接状态指示器
网络提供程序
无线显示器
字体
系统
扩展
标准
3 个设置
上一个设置(P)
下

QoS 数据包计划程序

限制可保留带宽

编辑策略设置

要求:
Windows Server 2003 操作系统或 Windows XP Professional 及以上版本

描述:
确定系统可保留的连接带宽的百分比。此值限制系统上运行的所有程序的组合带宽保留。

默认情况下，数据包计划程序将系统限制在 20% 的连接带宽之内，但可以使用此设置来替代默认值。

如果启用此设置，则可以使用"带宽限制"框来调整系统可保留的带宽数量。

如果禁用或未配置此设置，则系统使用默认值为 20% 的连接带宽。

重要信息: 如果在注册表中为特定网络适配器设置带宽限制，则配置该网络适配器时就会忽略此设置。

设置	状态
第 2 层优先级值	
非一致性数据包的 DSCP 值	
一致性数据包的 DSCP 值	
限制未完成数据包	未配置
限制可保留带宽	未配置
设置定时器分辨率	未配置

限制可保留带宽

限制可保留带宽

○ 未配置(C)
● 已启用(E)
○ 已禁用(D)

注释:

支持的平台: Windows Server 2003 操作系统或 Windows XP Professio

选项:

带宽限制 (%): 0

帮助:

确定系统可保留的连接带宽的百分比。此值
组合带宽保留。

默认情况下，数据包计划程序将系统限制在
以使用此设置来替代默认值。

如果启用此设置，则可以使用 "带宽限制"
量。

修改系统保留带宽

通过这三种方式备份文件简单方便，可以为文件增加一层保护，推荐给每一位普通用户。

如果需要备份大量不同类型的文件，同时想掌控所有的备份情况，让文件真正意义上提高安全性。让我们来看看下一节——如何选择备份策略。

（二）如何选择备份策略

本章节介绍了如何备份才能让文件更安全、更快更高级的备份方法，并介绍了 FreeFileSync 这款备份软件，协助我们完成这一系列备份操作。

适用人群：想让备份更高效、需要频繁修改文件、希望备份历史版本文件的用户。

更安全的文件备份策略「3–2–1 原则」

所谓的「3–2–1 原则」，是指在进行文件备份时需要注意这几点——

- **3：存储 3 份完整文件，一份原件加上两份拷贝。** 单份文件极容易受到个人操作的影响，误删、覆盖、意外、病毒，都容易损坏文件本身。额外拷贝 2 份完整的文件，意味着 **同时损坏** 的可能性极小。

- **2：将文件起码保持在两种不同的介质上。** 本地硬盘、移动硬盘、网盘，单个介质均无法做到 100% 安全。但将两个结合起来，安全性就会大大提升。

- **1：将一份拷贝保存在异地。** 也就是不要在同一块硬盘上做冗余备份，硬盘损坏就会让本身和备份一起损坏。

看上去条条框框有很多。但是实际操作起来并不麻烦，无非是「本地硬盘 + 移动硬盘备份 + 网盘备份」或者「本地硬盘 + NAS 的两块硬盘」。

为什么我们要用「3–2–1 原则」备份文件？因为一旦遭遇文件损坏，我们可以及时的将文件恢复过来。不要觉得文件损坏似乎很遥远，上一次的勒索病毒事件还历历在目，机械硬盘的损坏率也没有想象的那么低，为了保证文件安全，做好备份是必要的。

一般文件备份方法：完整和增量

文件的备份策略可以大致分为两种：「完整备份」「增量备份」。

- **完整备份**：每一次都 **备份所有数据**，特点是完整、恢复时间短、操作方便。即使本地数据全部丢失，只要有一份完整备份即可实现 100% 数据恢复。缺点是每次备份时间长，占用空间大，存储多份完整备份就需要占用「单份完整备份 × n」的硬盘空间。

- **增量备份**：每一次备份，只在 **上一次的基础上备份新增**

文件。特点是备份时间短，备份数据量小，不会备份重复的数据。这种备份方式方便备份新增文件，保证尽量多的文件得到备份。

文件备份方法

如果从数据库管理的角度来讲，还有一个差异备份，与增量备份稍有不同，备份的是从完整备份之后的所有新增文件。在本地文件管理中，这种方法与增量备份的时间差并不明显，但是操作起来却复杂很多，因此不谈。

在实际操作时，进行 **完整备份** 简单粗暴，不用什么备份软件，直接把需要备份的文件复制到移动硬盘中即可。这样带来的弊端是文件数量多、备份时间长、反复读写影响磁盘寿命。

增量备份 则通常需要一些软件的帮助，软件会自动检测是否有相同的文件，只处理新增文件，从而提高备份效率。如果想手动完成增量备份，可以直接把新文件覆盖备份文件。不过「覆盖」是一个危险的操作，不仅无法撤销，还会彻底丢失原来的文件。所以尽量不要这么做。

更高级的备份方法：版本控制

在工作中时常会遇到这样的情况——

> Nick 这两天在编辑一份文档，觉得某个段落不合适想删除，又怕要用时找不回来。就先把当前的文件保存一份

> 初稿.doc，然后接着改，改到一个新的版本后再保存一份初稿 (1).doc ……相信文件夹很快就会被不同版本的文档填满。时间一长还搞不清哪个是最新的版本，想找都找不回来。 Lex 对一个项目文件进行了多次修改，但是老板最后敲定的却是某个历史版本（老板：用第一份）。但是这个历史版本几天前就被删除了，这该如何是好?

这种时刻就需要用到版本控制了，简单地讲，版本控制就是保留各个时刻保存的文件。当你需要的时候还可以找到这些历史文件。

目前最具代表性的版本控制系统应该是针对代码的 Git。云端有代码托管平台 Github。在本地，我们可以利用 TortoiseGit + Msysgit 这种专业的方法来实现本地文件的版本管理。但是操作略显复杂，而且如果每次改文档都需要 Commit、Push，好像并不是一个很好的解决方法——我们只是想保存一些历史文件、知道修改时间罢了。

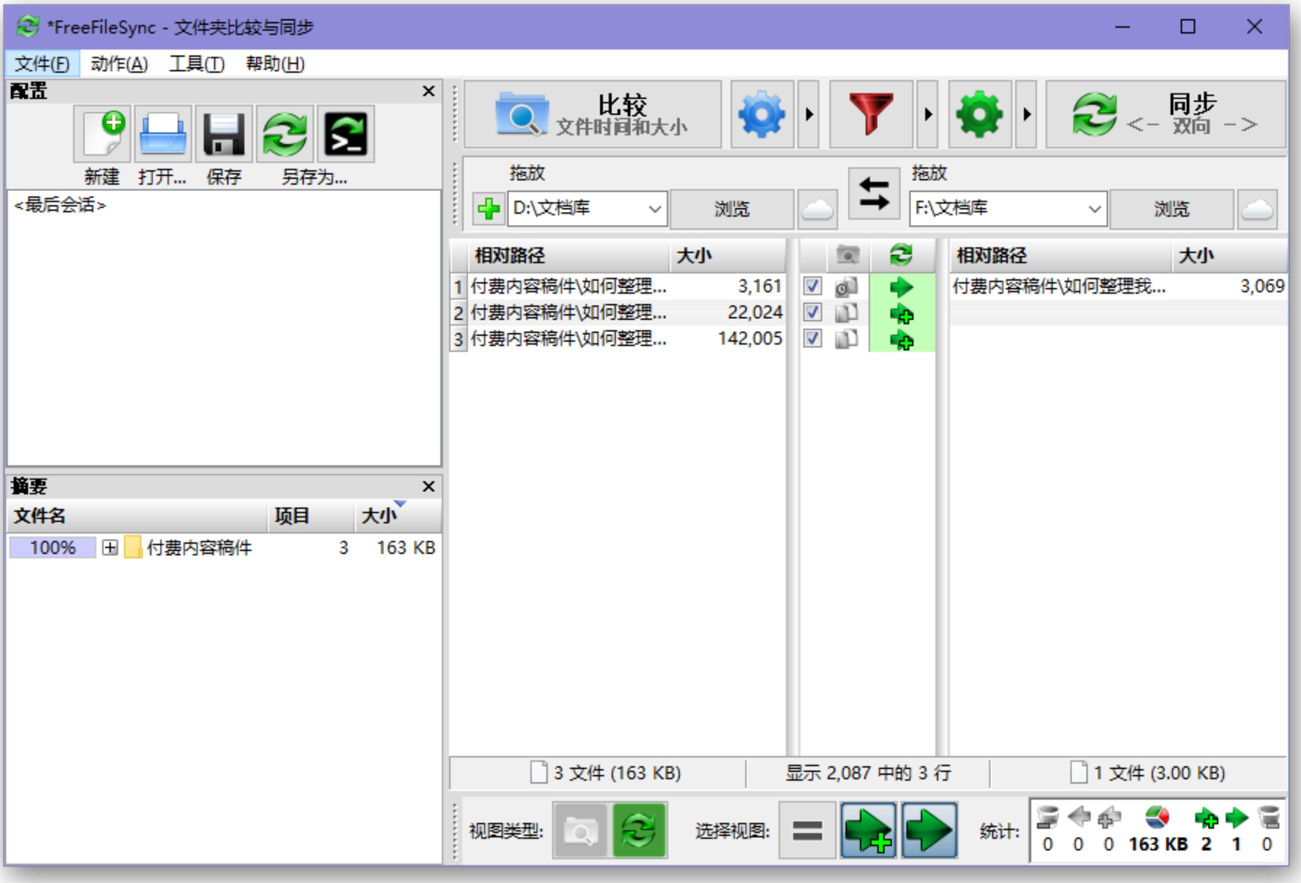
没关系，下面推荐的这个小工具，不仅可以帮你完成文件备份，还可以实现简单的版本控制。

轻小简便的本地备份工具：FreeFileSync

Windows 上有不少备份工具，FreeFileSync 就是其中的佼佼者。
FreeFileSync 是一款免费软件，而且非常实用，它可以比较两个位置的文件，检测文件的变化并体现在对比框中。还可以实现双向同步（互相拷贝）、镜像（完整备份）、更新

（增量备份）等功能，还可以实现本地文件的版本控制。

在安装时可以选择「便携」生成一个绿色版，可以方便地放进移动硬盘和 U 盘中使用，而不受使用设备的影响。


*FreeFileSync - 文件夹比较与同步
文件(F)
动作(A)
工具(T)
帮助(H)
配置
新建
打开...
保存
另存为...
<最后会话>
比较
文件时间和大小
同步
<- 双向 ->
拖放
D:\文档库
浏览
拖放
F:\文档库
浏览
相对路径
大小
1 付费内容稿件\如何整理... 3,161
2 付费内容稿件\如何整理... 22,024
3 付费内容稿件\如何整理... 142,005
相对路径
大小
付费内容稿件\如何整理我... 3,069
3 文件 (163 KB)
显示 2,087 中的 3 行
1 文件 (3.00 KB)
摘要
文件名
项目
大小
100%
付费内容稿件
3
163 KB
视图类型:
选择视图:
统计:
0 0 0 163 KB 2 1 0

FreeFileSync 主界面

多样化的同步规则

FreeFileSync 支持四种不同的同步规则：双向、镜像、更新、自定义

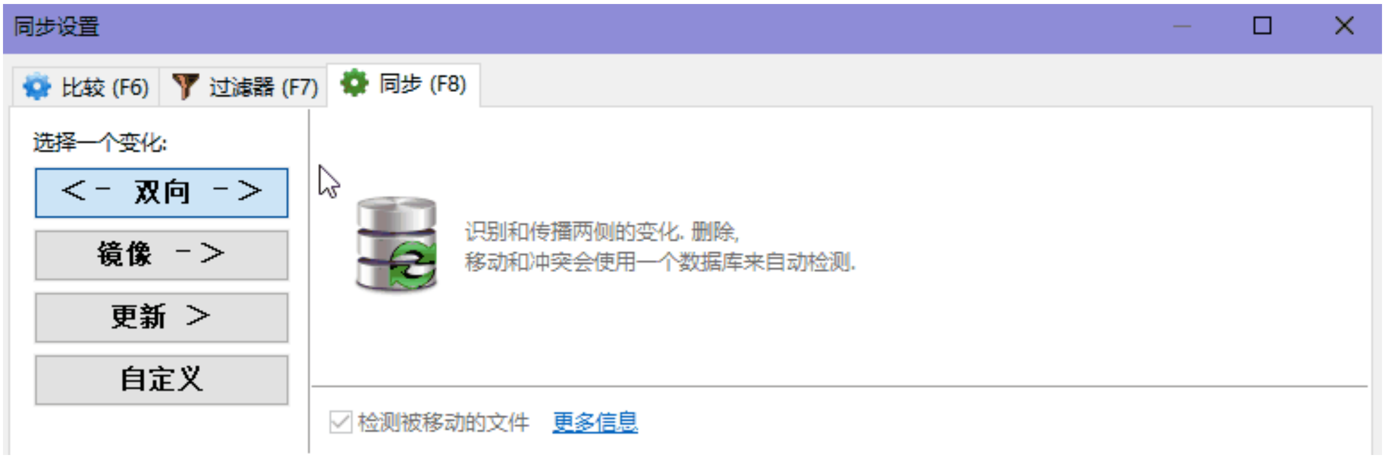
双向是指原文件和备份文件都有所变化，将两者互相拷贝，使两者的内容一样。这一步通常是两台电脑都对某文件做了一些修改，我们可以用双向同步 **同步修改**。双向同步也可以

用在 **恢复文件** 的时候。

镜像是将原文件全部复制到备份文件处，也就是上面说的「完整备份」，即使备份中有新文件，也将其覆盖或者删除。

更新是将原文件中新增部分的文件复制到新文件夹中，也就是「增量备份」，如果有同名文件冲突，会把两者都保留等待解决，是安全的操作。推荐采用更新模式来 **备份文件** 。

自定义，可以自己确定同步策略。只需在图标上点按就可以制定自己的规则。



识别和传播两侧的变化. 删除,
移动和冲突会使用一个数据库来自动检测.

☑ 检测被移动的文件 更多信息

FreeFileSync 同步规则

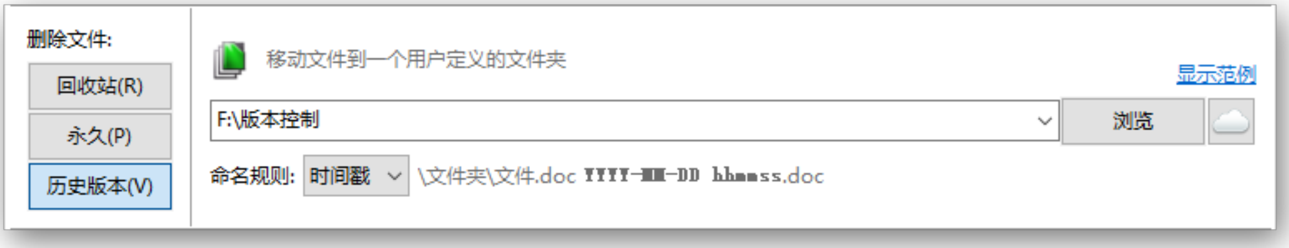
自动添加时间戳

这就是 FreeFileSync 中的版本控制，更准确的说是「时间戳」。它没有 Git 中那么完整的修改、分支、回滚等系统。但它可以为每一个历史版本的文件自动加上一个时间戳，以此标记该文件的修改日期。

具体操作：

1. 在动作 → 同步设置 → 删除文件选项，选择「历史版本」。
2. 选择一个特定的文件夹用于存放冲突文件。
3. 把命名规则由「替换」改为「时间戳」。

这样，一旦在备份的文件中发现相同的文件。它就会将历史版本自动加上时间戳，并放置在这个特定文件夹中。


删除文件:
回收站(R)
永久(P)
历史版本(V)
移动文件到一个用户定义的文件夹
显示范例
浏览

F:\版本控制

命名规则: 时间戳 \文件夹\文件.doc YYYY-MM-DD hhmmss.doc

FreeFileSync 时间戳

生成批处理文件，实现定时备份

每次手动备份还是有点麻烦，能不能像 Time Machine 一样，过一段时间就自动备份一次呢?

当然可以！只需要用 FreeFileSync 生成批处理文件，配合系统自带的 **任务计划器**，就可以实现「定时备份」功能。

具体操作：

1. 首先在 FreeFileSync 中设置好一个满意的备份方案，比

如将「D:\文档库 自动备份到移动硬盘的 F:\PC自动备份\文档库 中」。

2. 点击配置处的最后一个图标：「另存为批处理文件」。如果你想让它在后台静默运行，需要依次勾选「忽略处理错误」「以最小化运行」。如果需要保存日志，再设置一下日志的保存位置。最后另存为。

   FreeFileSync自动备份

3. 打开开始菜单 → 所有程序 → Windows 管理工具 → 任务计划程序。点击「创建基本任务」，依次设置任务名称 → 计划时间（每天）→ 启动程序。设置启动 "C:\Program Files\FreeFileSync\FreeFileSync.exe"，最后可以尝试运行一下，看看能否正常运行。

这个操作稍显复杂，我录制了一张包括整个配置过程的动图——

计划任务

更多推荐

除了 FreeFileSync，还有功能更强大更完整的的文件对比软件：Beyond Compare，这款软件的特点是强大的文件对比功能。不同于 FreeFileSync，它有着更完整的可视化界面、更多的文件操作、更强大的文件比较功能。如果你觉得

FreeFileSync 过于简陋，无法满足需求，可以试试 Beyond Compare，相信它不会让你失望的。

Beyond Compare 文件对比

本地备份部分到这里就结束了，接下来讲一讲网盘。

（三）使用网盘时需要注意什么

网盘的功能多种多样单纯强调备份功能让网盘显得大材小用。在这个章节中，不仅会介绍网盘的备份功能，还会结合同步、分享等功能，看看网盘能做哪些事情。

适用人群：所有用户。

先来看看网盘提供的基本服务有哪些——大部分网盘提供了三种服务，文件备份、文件同步、文件分享。

利用网盘备份文件

文件备份 是大多数网盘的基础功能，主要体现为 **上传和下载文件**。

把网盘当成一个远程的硬盘来使用，将不再修改的历史文件上传到网盘进行存储。可以大大节省本地的硬盘空间。这对本地硬盘容量较小（单块 SSD）的用户而言是一个非常重要的功能。

在使用网盘备份文件时，与上节的硬盘备份文件稍有不同。

在备份之前需要考虑一下文件是否涉及隐私，涉及到隐私的文件不建议用网盘存储，网盘数据毕竟存储在别人的服务器中，且不说审查、工作人员泄露，由于自己不会使用 iCloud 而导致照片泄露的案例比比皆是。移动硬盘文件泄露起码需要物理接触，网盘文件还是要多留心一下，起码用压缩包加密后再进行上传。

在上传下载大文件时，尽量使用网盘提供的客户端，通过网盘的客户端上传和下载通常可以获得更高的下载速度，还支持断点续传，防止中途网络波动导致下载失败。

用好网盘的同步服务

同步服务 可以让本地文件和云端之间保持同步。

同步的最终目的是实现多个设备访问，也可以让多台设备上的文件保持一致从而快速进入工作状态。比如需要使用家中的电脑和公司的电脑，每天都需要传输一些文件，如果在两者之间用 U 盘复制文件不仅麻烦，而且需要来回奔波。学会使用网盘的同步服务就简单多了。

需要注意的是，**同步服务并不能节省本地的空间**，反而会占用多个设备的容量，所以单个同步文件夹不宜太大。

网盘文件同步

对支持同步的网盘而言，本地对文件的每一次修改就意味着「需要上传文件」。所以同步的文件应当以小文件为主。

最常见的小文件是 Office 文档，OneDrive 在这方面做的很好，再加上两者的集成度很高。如果日常处理的文件是 Word、Excel、PPT，那就试试看 OneDrive。

像 Dropbox、坚果云这类主打同步服务的网盘，你可以选择设备 A 上不同的本地文件夹和云端文件夹进行同步。然后在设备 B 上将云端文件夹同步到本地。这样就通过网盘同步功能，实现了设备 A 和设备 B 之间的文件一致。

而微云这类以存储容量作为主要特色的网盘，使用起来稍有区别。它们需要选择一个特定的文件夹，比如「D:\腾讯微云\」，然后对应网盘上的单个文件夹进行同步。之后所有的操作都是在「D:\腾讯微云\」这个目录下进行的。这不便于结合本地文件进行管理，在保存文件时会产生「到底存在哪里」的疑问。又不能直接对整个硬盘的文件进行同步——文件数量太庞大了。事无巨细地同步，并不是一件好事。

更合理的是将本地文件和网盘目录一一对应，这样可以让结构更清晰。

比如当我在 A 设备上将「软件」和「文档」同步到云端后，想在 B 设备上只想将「文档」同步下来。不是每一个网盘都可以做到这一点，不支持的网盘就只能将所有文件都同步下来。如果你对同步功能有较高的要求，这将是挑选网盘的一个重要考虑因素。

成也「分享」，败也「分享」

分享功能 可以让我们把文件方便地分享给朋友，这也是许多网盘兴起和衰落的主要原因之一。

这也是一个非常重要的功能，尽管网盘层出不穷，但是国内很多网站还是在用百度网盘分享链接，一个是方便，一个是它站稳了脚跟。之前的 115、迅雷快传、旋风离线等都因为各种原因没能运营下去，形成了百度网盘分享一家独大的局面。

凡是面向大众的网盘类产品，开放大众分享功能有利有弊。一方面可以提高 P2P 下载速度、提高产品知名度、增加注册用户。另一方面也意味着更高的服务器费用、更高的文件监管难度。成本上对于规模较小的公司是一笔不小的负担，更何况文件的监管不利还容易触碰法律红线。

所以如果需要分享功能，需要挑一个方便分享、传输稳定、没有科 X 上网门槛（避免对方无法接收文件）的云盘。或者干脆放弃用云盘分享，采用 SendAnyWhere 这类 P2P 传输软件。

除了这些主要服务，一些网盘还会推出一些文件存储相关的特色服务，比如丰富的 API，用于集成在各类软件中。这一点在 Dropbox 中体现的尤为明显。再比如在移动端提供相册备份、通讯录备份等功能。

网盘中的文件管理

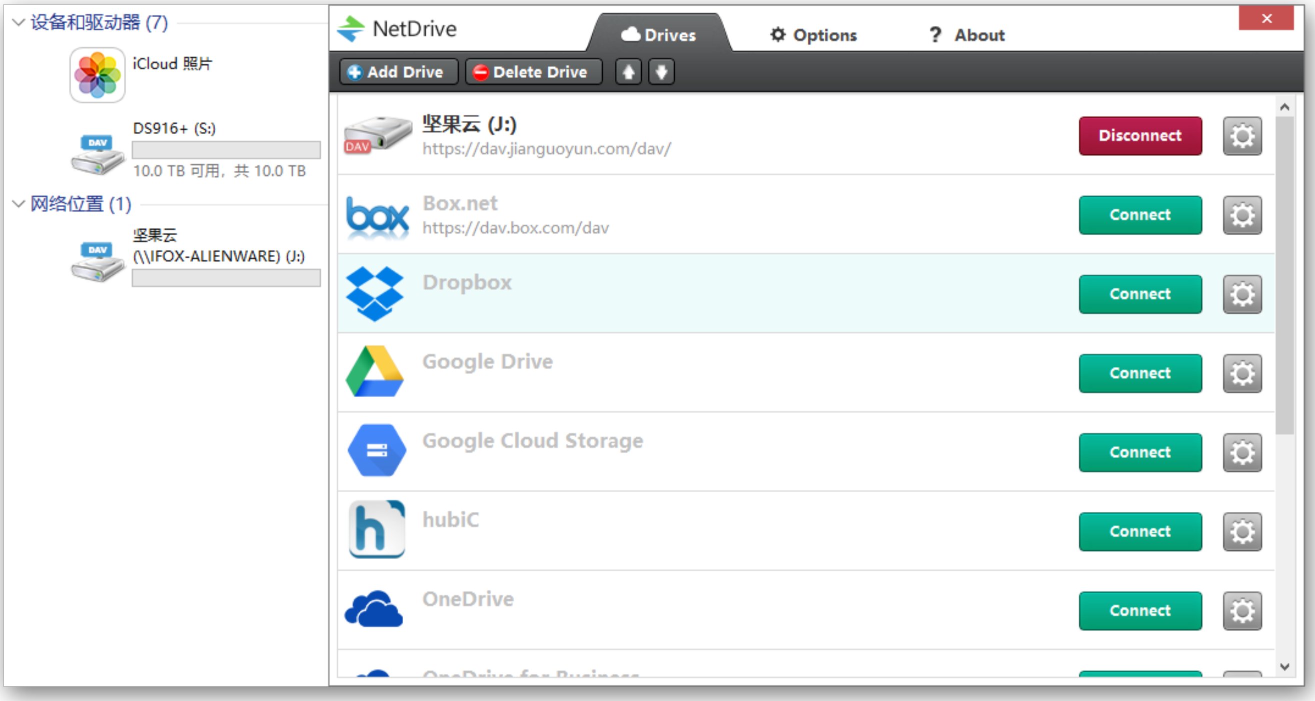
网盘中的文件管理起来就简单多了。主要看该网盘的用途来选择管理方式。

相信大部分人并没有整理网盘的习惯。

拿百度网盘举例，主要用途就是打开别人分享的链接、偶尔备份一些无关紧要的文件。那整理起来很简单，我们要做的只是 **将网盘文件简单整理为「数据备份」「我的资源」两个大文件夹**，前者存放个人备份文件，后者用于存放接收的资源文件。

像 Dropbox 和坚果云，主要用途是同步，那就 **将它们命名为各种文件的种类，比如「文档库」「工具库」**，再与本地需要同步的文件夹一一对应即可。

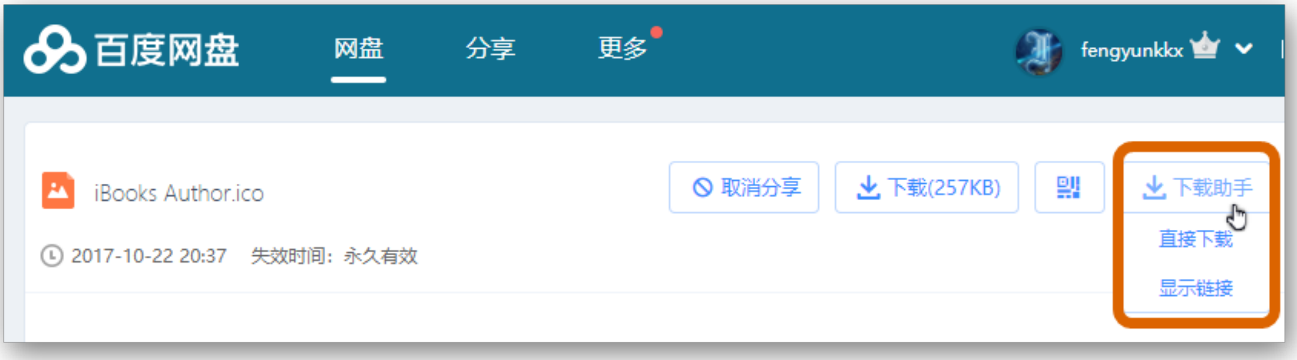
像 Dropbox、Box、OneDrive、Google Drive、坚果云，这些网盘是支持 WebDAV 协议的，可以安装 NetDrive 2 这类 WebDAV、FTP 的客户端。直接将网盘映射为网络磁盘或本地磁盘，可以像管理本地文件一样管理网盘文件，使用体验更佳。


设备和驱动器 (7)
iCloud 照片
DS916+ (S:)
10.0 TB 可用，共 10.0 TB
网络位置 (1)
坚果云
(\\IFOX-ALIENWARE) (J:)
NetDrive
Drives
Options
About
Add Drive
Delete Drive
坚果云 (J:)
https://dav.jianguoyun.com/dav/
Disconnect
Box.net
https://dav.box.com/dav
Connect
Dropbox
Connect
Google Drive
Connect
Google Cloud Storage
Connect
hubiC
Connect
OneDrive
Connect

NetDrive

题外话：百度网盘直接下载插件

再介绍一个插件，可以不用百度云管家（百度网盘客户端），直接在网页上下载百度网盘的文件。最后实现的效果是这样的——


百度网盘
网盘
分享
更多
fengyunkkx
iBooks Author.ico
2017-10-22 20:37
失效时间：永久有效
取消分享
下载(257KB)
下载助手
直接下载
显示链接

百度网盘插件

在使用之前，可以先看看 用 Chrome 的人都需要知道的「神器」扩展：「油猴」使用详解 这篇详细介绍的文章，了解一下 Tampermonkey 这个插件。

具体操作：

1. 在 Tampermonkey 官网 下载安装对应自己浏览器的 Tampermonkey 插件。支持 Chrome、Microsoft Edge、Safari、Opera Next、Firefox、Dolphin Browser、UC Browser 等浏览器平台。
2. 在 GreasyFork 页面 搜索「百度网盘直接下载助手」，并安装插件。

就可以不使用百度云管家，直接下载文件了。

下一节会对各种网盘之间做一个比较，展示各种网盘的优劣，帮助各位选择适合自己的网盘。

（四）如何选择网盘

网盘不同于硬盘，需要考虑的因素有很多，包括存储空间、传输速度、安全性等等方面。这一节内容将对比国内外的七款优质网盘，对一些常用网盘进行分析，帮助大家选择最适合自己的网盘服务。

适用人群： 所有用户。

先来看一下参加这次对比的各位选手——

国内阵营 百度网盘、腾讯微云、坚果云。

国外阵营 Dropbox、OneDrive、Google Drive、iCloud Drive。

除了坚果云，其他网盘都出于大型厂商之手。由于篇幅所限，我将从存储空间、传输速度、特色功能三个方面进行对比。最后还会提供一些稍显冷门的优质国外网盘供各位参考。

网盘存储空间对比

	免费容量	普通方案容量	专业方案容量
百度网盘	2 TB	普通会员：2 TB - 10 元 / 月	超级会员：5 TB - 30 元 / 月
腾讯微云	10 GB	普通会员：3 TB - 10 元	超级会员：4 TB - 20 元 / 月
坚果云	1 GB / 月	专业版：30 GB + 额外容量 - 30 元 / 月	高级专业版：72 GB + 额外容量 - 60 元 / 月
Dropbox	2 GB	Plus 版：1TB - 9.99 美元 / 月	Professional 版：1TB - 19.99 美元 / 月
OneDrive	5 GB	50 GB - 15 元 / 月	Office 365 个人版：1TB - 399 元 / 年
Google Drive	15 GB	100 GB - 1.99 美元 / 月	1 TB - 9.99 美元 / 月
iCloud	5		200 GB - 21 元 / 月、2

Drive	GB	50 GB - 6 元 / 月	TB - 68 元 / 月

可以从表格中看出，大部分网盘的策略是「免费提供数 GB 的存储空间，付费后提供 TB 级空间」。国内网盘在经历了一轮洗牌后，存储空间上有所收敛。国外网盘的基础容量普遍较少，需要付费后才能获取更大的容量。

国内网盘只有百度网盘还坚持免费的 TB 级空间。微云的 10 元升级 3 TB 是性价比最高的。坚果云主打同步，并不提供 TB 级的服务，付费方式也是单次开通时间越长，额外增加的容量越多。

国外网盘价格普遍较贵，最经济的付费方案是 Google Drive 的 1.99 美元 / 月升级 100 GB。如果想要享受国外网盘的 TB 级服务，则需要支付 60 元 / 月左右的费用。再加上 Dropbox 和 Google Drive 国内访问困难，想要稳定访问需要额外的费用。

网盘传输速度对比

免费版本	支持秒传	传输速度排名	限制
百度网盘	✓	3	速度限制
腾讯微云	✓	2	速度限制
坚果云	✓	1	流量限制
Dropbox	×	4	依赖科 X 上网
OneDrive	×	7	-
Google Drive	×	6	依赖科 X 上网

iCloud Drive	×	5	无法手动控制同步

秒传功能 是基于 MD5 校验实现的快速传输功能，简单地讲，就是在服务器中有相同文件的情况下，无需再次上传。当我们备份一些较大的文件时，这个功能可以减少很多时间。缺点是一旦这个资源被封，我们网盘中的文件也会遭殃。

在免费的情况下，国内网盘的上传和下载速度均比国外要快，但都存在诸多限制。再加上近期网络监管日益严格，国外网盘使用不方便，将它们与国内网盘作比较是不严谨的。这个表格中的传输速度排名仅供各位参考。

由于坚果云的免费版是流量计费，并不限制传输速度。再加上容量上限较小，通常不会用它来存储大文件。所以在非秒传的情况下传输小文件会比其他网盘的速度快不少。

百度网盘用户数量多，在下载时有 P2P 优势，可惜不付费就只能享受龟速下载，大文件还要安装客户端。在这方面，微云与百度网盘可以说半斤八两。

只要能够正常访问 Dropbox，它的传输速度令人满意。为数不多的缺点可能是其容量跨度较大的套餐和较高的价格。

由于苹果重视中国市场的商业策略，使得 iCloud Drive 的传输速度正在逐年改善，再加上无需科 X 上网，在国外网盘中仅次于 Dropbox，可惜它对使用其他系统的用户并不友好。在 Windows 下的同步次数和时间也难以捉摸，无法手动控制同步。

尽管 OneDrive 几乎没有限制，但在部分地区的同步速度依然堪忧。稍大一些的文件需要传输很长时间，我通常用它来存放和同步 Office 文档这一类的小文件。

各网盘的特色功能

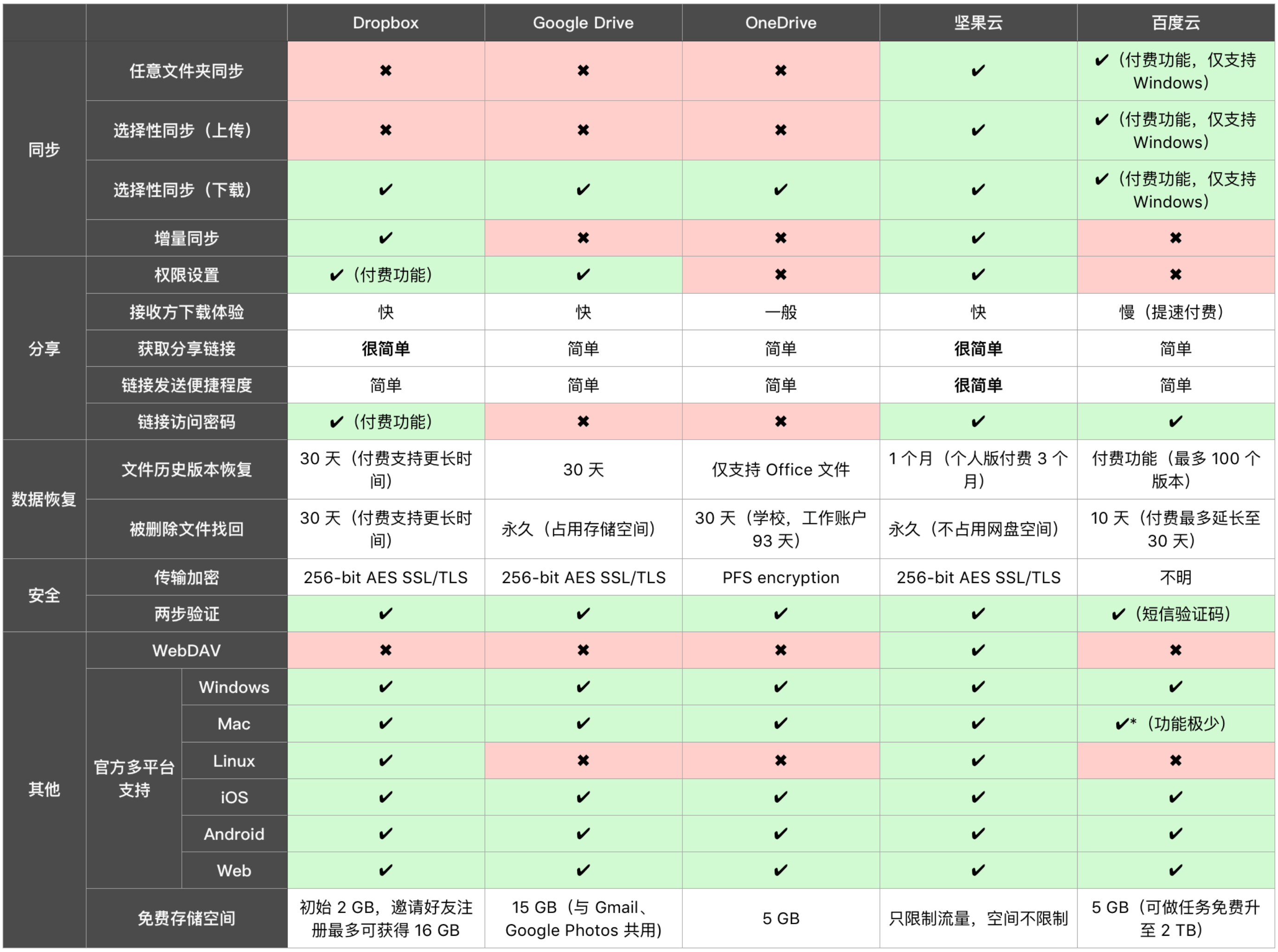
除了首先考虑的容量和速度，再看看这些网盘有哪些特色功能。

- 百度网盘：国内最普遍的可公开分享资源的网盘，容量大，提供私密空间，付费后速度快，可在线解压压缩包。
- 腾讯微云：与 QQ 邮箱、TIM 等腾讯系列的软件集成度高，可以方便存取文件。
- 坚果云：主打同步功能，被誉为国内的 Dropbox，提供版本控制，国内仅有的提供 WebDAV 接口的网盘，为连接各类 App 提供了便利。
- Dropbox：网盘领域的领头羊，功能全面、数据安全。提供丰富的接口，许多国外软件提供了 Dropbox 相关的存储功能。
- OneDrive：对微软自家服务集成度高，配合 Office 系列、OneNote 使用很方便。
- Google Drive：Google Drive 本身功能全面，Google Photos 还提供了无限的照片备份（高质量），如果想把

大量照片备份到云端，Google Photos 是不二之选。

- iCloud Drive：完美支持 iOS 和 macOS，苹果生态圈下的用户首选网盘。

更详细的功能性对比可以参考下面这张表格——



			Dropbox	Google Drive	OneDrive	坚果云	百度云
同步	任意文件夹同步		✖	✖	✖	✔	✔（付费功能，仅支持 Windows）
	选择性同步（上传）		✖	✖	✖	✔	✔（付费功能，仅支持 Windows）
	选择性同步（下载）		✔	✔	✔	✔	✔（付费功能，仅支持 Windows）
	增量同步		✔	✖	✖	✔	✖
分享	权限设置		✔（付费功能）	✔	✖	✔	✖
	接收方下载体验		快	快	一般	快	慢（提速付费）
	获取分享链接		**很简单**	简单	简单	**很简单**	简单
	链接发送便捷程度		简单	简单	简单	**很简单**	简单
	链接访问密码		✔（付费功能）	✖	✖	✔	✔
数据恢复	文件历史版本恢复		30 天（付费支持更长时间）	30 天	仅支持 Office 文件	1 个月（个人版付费 3 个月）	付费功能（最多 100 个版本）
	被删除文件找回		30 天（付费支持更长时间）	永久（占用存储空间）	30 天（学校，工作账户 93 天）	永久（不占用网盘空间）	10 天（付费最多延长至 30 天）
安全	传输加密		256-bit AES SSL/TLS	256-bit AES SSL/TLS	PFS encryption	256-bit AES SSL/TLS	不明
	两步验证		✔	✔	✔	✔	✔（短信验证码）
其他	WebDAV		✖	✖	✖	✔	✖
	官方多平台支持	Windows	✔	✔	✔	✔	✔
		Mac	✔	✔	✔	✔	✔*（功能极少）
		Linux	✔	✖	✖	✔	✖
		iOS	✔	✔	✔	✔	✔
		Android	✔	✔	✔	✔	✔
		Web	✔	✔	✔	✔	✔
	免费存储空间		初始 2 GB，邀请好友注册最多可获得 16 GB	15 GB（与 Gmail、Google Photos 共用）	5 GB	只限制流量，空间不限制	5 GB（可做任务免费升至 2 TB）

网盘对比

（图片出自少数派作者 RJ 撰写的 为什么我每天都会使用坚果云 。）

更多优质国外网盘

除了上文参与对比的网盘，还有一些稍显冷门的高质量国外网盘。

MEGA：主打隐私的网盘，加密方式很有特色。有 50 GB 免费存储，依赖科 X 上网。值得注意的是它的账号保存时间为 3 个月，每 3 个月内至少要登录一次，不然会自动注销账号。
Yandex.fu：来自俄罗斯的 Yandex.fu，国内可以正常访问，有 10 GB 的免费存储空间。
Resilio Sync：这个其实不算网盘，它主打的是 P2P 去中心化传输。比较知名是的 书伴 的图书分享，采用的就是 Resilio Sync 分享。
此外，还有亚马逊的 Amazon Cloud Drive （免费 5 GB），SugarSync（免费 5 GB）等网盘，都是很不错的国外网盘。

请将文件交给让人放心的运营商

接下来这一段带有浓重的个人感情，大家可以选择性阅读。

我认为选择一家可靠的网盘运营商比什么都重要。

从 2013 年开始，金山快盘宣传云存储踏入新纪元，提供 100 GB 云空间。这一事件形成了国内爆发网盘大战的导火索，360 云盘开始送 360 GB。短短两周时间里，百度云盘宣布提供 1 TB 永久空间。腾讯微云更是直接提供了 10 TB ……接着各路厂商如雨后春笋般纷纷开启了自己的网盘服务，卖点无非是更大的云存储容量，甚至有人预言「云时代

已经到来」。

然而，到 2016 年各路网盘纷纷倒闭，只有短短三年的时间，在愈发严格的内容监管、日益高昂的服务器费用的双重压力下。各路网盘该关停的关停，该限速的限速。许多国内厂商似乎不约而同的忘记了当初的「永久」二字是怎么写的，贴出公告让用户把文件搬家，这与他们当初宣称的「安全、可靠」形成了鲜明的对比。

我个人最初使用的是 115 网盘，在百度网盘还未统治资源分享链接的年代（其实也不过四五年）。115 网盘分享是大大小小的论坛最乐于使用的网盘之一。之后 115 网盘一夜之间关停了分享服务，导致各大资源分享论坛的所有链接失效，影响范围巨大——试想如果今天晚上百度网盘突然禁止了分享功能，会引发多大的混乱。所以我个人对 115 网盘的印象是很差的，即使它在后来推出了数百 TB 级别的存储容量，也丝毫不能让我动心。

之后网盘大战爆发，我使用过 360 网盘、腾讯微云、百度网盘等大公司的网盘，原以为它们能坚持的更久一些。结果大家也已经知道了，360 网盘停运，腾讯微云将 10 TB 先是减少到 100 GB，如今又降到 10 GB（缩水到 0.1 %），只有百度网盘还坚持提供 TB 级别存储服务……在友商衬托下，百度网盘做到这一点已实属不易。

即便如此，用户又是怎么评价某些国内网盘的呢？

> 为什么不应该用 [某网盘]？使用 [某网盘] 一两年，存了

> 一些工作资料。1个月前，我发现自己的账号登陆不上 [某网盘] 了。客户端上没看出什么问题，登到网页版上才发现，账户被封了。没有事前警告，也没有告诉我，究竟因为什么封禁了账户。更奇葩的是，「申诉入口」直接指向 [某网盘] 首页，相当于让你去问「有关部门」。
>
> 一个月过去了。我的 [某网盘] 仍在封禁中。仍不知道因为什么被封。仍不知道网盘里的工作资料能不能够打捞回来。这个产品，对于每一个用户来说，都可能变成再也找不回的百慕大。
>
> ——知乎用户 曾鼎
>
> 我信赖这个产品，把数据交给它，它擅自扫描了我的数据，把它认为不合适的数据不经我的允许破坏了。这让人震惊和发指。
>
> ——知乎用户 Blacko

这样的故事还有很多，在这里引用这些话，并不是针对某个网盘。而是因为这些情况很可能发生在每一个人身上。作为将数据交给网盘保管的用户，不得不提前考虑这些情况。

所以在感情上，我会更倾向于选择国外的网盘运营商，尽管免费容量用于备份文件显得有些勉强，但文件的稳定性、安全性更有保障。我仍然为大家推荐一些国内网盘的原因是他们在传输速度上有着不可比拟的优势，门槛也更低。我们能做的是做好数据备份、管理工作。希望优质产品可以相互竞争，优胜劣汰，也希望每个人都能找到最适合自己的云服

务。